EFFEKTA®
STROMVERSORGUNGEN
POWER SUPPLIES

Convertisseur pur sinus

12V / 24V / 48V

Manuel d‘utilisation

Modèles :

WRS-012-1500
WRS-024-1500
WRS-048-1500
WRS-012-2000
WRS-024-2000
WRS-048-2000
WRS-012-3000
WRS-024-3000
WRS-048-3000

Version 1.1 / juillet 2010 (traduction Energiedouce)

Index

1	**Introduction**	**4**
2	**Présentation**	**6**
3	**Conditions de garantie**	**7**
3.1	Limitation de responsabilité	7
4	**Consignes de sécurité importantes**	**10**
5	**Description de l'appareil**	**14**
5.1	Inscriptions et témoins lumineux présents sur la façade avant du convertisseur	14
5.1.1	Commandes du convertisseur pur sinus WRS	15
5.1.2	Témoins lumineux de fonctionnement	17
5.2	Eléments situés sur le panneau arrière du convertisseur pur sinus WRS	17
b)	WRS-0xx-3000	18
5.3	Des éléments d'appareil sur le côté	19
6	**Stockage et déballage**	**21**
6.1	Stockage du convertisseur pur sinus	21
6.2	Déballage du convertisseur pur sinus	21
7	**Installation et connexion du convertisseur pur sinus**	**22**
a)	WRS-0xx-1500/ 2000	24
b)	WRS-0xx-3000	24
7.1	Raccordement du convertisseur pur sinus	25
a)	WRS-0xx-1500/2000	25
b)	WRS-0xx-3000	26
7.2	Séquence de raccordement	29
8	**Fonctions de l'appareil**	**30**
8.1	Installation de base	30
8.2	Tension de sortie AC	30
8.3	Indications	30
8.4	Messages	31
8.5	Mode d'emploi du convertisseur pur sinus	33
8.5.1	Initialisation et démarrage du convertisseur pur sinus	33
8.5.2	Mise à l'arrêt et déconnexion du convertisseur pur sinus	33
8.5.3	Afficheur digital	33
9	**Mise en marche du convertisseur pur sinus**	**34**
10	**Dépannage**	**36**
11	**Maintenance et service**	**37**
11.1	Numéro de service:	37
12	**Données techniques**	**38**

12.1 Spécifications 38
12.1.1 Modèle 1500W 38
12.1.2 Modèle 2000W 39
12.1.3 Modèle 3000W 40

1 Introduction

SAUF ACCORD ÉCRIT EXPLICITE, EFFEKTA Regeltechnik GmbH

(A) NE GARANTIT PAS QUE LES INFORMATIONS TECHNIQUES OU AUTRES FOURNIES DANS SES GUIDES OU AUTRE DOCUMENTATION SONT EXACTES, COMPLÈTES OU RECEVABLES ;

(B) NE SAURAIT ÊTRE TENUE RESPONSABLE DES PERTES, DOMMAGES, DES COÛTS OU DES DÉPENSES DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT (SPÉCIAUX, DIRECTS, INDIRECTS, CONSÉCUTIFS OU ACCIDENTELS), QUI POURRAIENT DÉCOULER DE L'UTILISATION DE CES INFORMATIONS ; L'UTILISATION DE TOUTE INFORMATION SE FAIT AUX RISQUES ET PÉRILS DE L'UTILISATEUR.

(C) VOUS RAPPELLE QUE LORSQUE CE GUIDE EST DANS UNE LANGUE AUTRE QUE L'ANGLAIS, SON EXACTITUDE NE PEUT ÊTRE GARANTIE, BIEN QUE TOUTES LES MESURES NÉCESSAIRES AIENT ÉTÉ PRISES POUR ASSURER LA FIDÉLITÉ DE LA TRADUCTION. LE CONTENU APPROUVÉ PAR EFFEKTA EN VERSION ANGLAISE EST DISPONIBLE SUR LE SITE WWW.EFFEKTA.COM.

Ce manuel d'installation et d'utilisation donne, comme son nom l'indique, les explications et procédures d'installation et d'utilisation d'un convertisseur pur sinus WRS.

Sujets traités

Le manuel contient des consignes de sécurité, des informations détaillées (préparation, configuration) et les procédures d'installation du convertisseur. Il ne donne aucune information sur les marques de batteries particulières. Ce manuel contient des informations essentielles concernant le convertisseur pur sinus, ses principales fonctions, le mode d'emploi de ses différentes fonctions et les causes possibles de son mauvais fonctionnement. Ce manuel contient également des informations concernant le transport, le stockage, le maniement et l'installation du convertisseur pur sinus.

Vous devrez consulter le fabricant de la batterie pour obtenir ces informations.

Affectation du guide

Ce guide est destiné aux installateurs qualifiés effectuant l'installation du convertisseur pur sinus WRS. Ces installateurs doivent être des techniciens/électriciens certifiés. En effet, ce guide peut omettre certains détails ou renseignements ; une installation faite par un novice pourrait ne pas être sûre ou conforme aux codes.

Le convertisseur pur sinus est prévu pour produire un courant alternatif à partir d'une source de courant continu et ce en vue de d'alimenter un ou plusieurs appareils fonctionnant en courant alternatif.

Le convertisseur pur sinus possède les caractéristiques suivantes :

- Sinus pur – puissance de sortie (THD < 3%) R charge.
- Fréquence de sortie: 50 / 60Hz sélectionnable par commutateur
- Tension de sortie réglable
- Mode économie d'énergie
- Interface RS – 232C / télécommande filaire
- Ventilation avec régulation thermique
- Technique microprocesseur
- Protection : contrôle de la tension d'entrée (surcharge, court-circuit, thermique)

2 Présentation

Dans ce manuel les pictogrammes suivants sont utilisés:

Informations importantes relatives à la sécurité des personnes. Le non respect de ces indications peut entrainer une mise en danger des biens et des personnes.

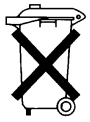
Attention au maniement avec des batteries et accumulateurs.

Attention: tension électrique dangereuse.

Informations supplémentaires et conseils.

Marquage de recyclage

Composants soumis au règlement sur l'élimination et le traitement des déchets électroniques.



Composants ou pièces ne pouvant être jetés à la poubelle et nécessitant un traitement particulier en cas de mise au rebut. Ne jetez jamais ces components avec les ordures ou les déchets.

Copyright © 2004
Tous droits réservés.
Tous droits de reproduction de ce manuel sont réservés.
La société EFFEKTA Regeltechnik GmbH a le copyright

Marque déposée:
Toutes les marques déposées sont propriété des propriétaires respectifs.
EFFEKTA® est une marque déposée d'EFFEKTA Regeltechnik GmbH

Sous réserves de changements techniques, graphiques et d'erreurs.

3 Conditions de garantie

Le bon de livraison et la facture, preuves de l'achat de votre appareil, doivent être conservés. Il est nécessaire de les présenter en cas de mise en œuvre du service de la garantie. Même en cas de cession du convertisseur à un tiers, la garantie reste valide jusqu'à son expiration. Ces documents doivent être transmis au nouveau propriétaire du convertisseur.

Nous garantissons que cet appareil est en parfait état de fonctionnement et que ces caractéristiques techniques correspondent à celles décrites dans le présent document et ses annexes.

Le délai de garantie pour ce type d'appareil correspond à la période minimum fixée par le législateur.

Cette garantie n'est pas valable dans les cas suivants :

Défauts consécutifs aux dommages lors du transport, accidents, catastrophes naturelles, abus, vandalisme, utilisation incorrecte, défaut de maintenance ou réparation par un tiers.

Modification non autorisée, erreur de manipulation, fausse manœuvre, installation ou utilisation d'appareils ou d'accessoires non autorisés de notre part.

Utilisation incorrecte – Exemple connexion de l'appareil avec une source d'énergie inappropriée, tentatives et tests de surcharge du convertisseur purs sinus, utilisation dans un environnement impropre, etc.

Non respect des instructions de la présente documentation livrée.

Incompatibilité du produit en raison d'évolutions techniques ou légales pouvant subvenir après l'achat.

Incompatibilité ou dysfonctionnements causés par des composants qui n'ont pas été installés par nos soins.

Manifestations et symptômes consécutifs au processus de vieillissement (usure des pièces).

Défauts ou anomalies causés par un dispositif externe.

Le délai de garantie, en cas de remplacement ou de réparation de composants arrive à expiration en même temps que la garantie initiale du produit.

Tous les appareils qui arrivent en garantie sans accessoires, sont retournés sans (réparés ou remplacés) accessoires.

3.1 Limitation de responsabilité

DÉCHARGE DE RESPONSABILITÉ

CETTE GARANTIE LIMITÉE EST LA SEULE ET UNIQUE GARANTIE FOURNIE PAR EFFEKTA RELATIVE À VOTRE PRODUIT EFFEKTA QUI EXCLUT, DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI, TOUTE AUTRE GARANTIE, CONDITION, CAUTION, REPRÉSENTATION, OBLIGATION ET RESPONSABILITÉ, EXPRESSE OU IMPLICITE, RÉGLEMENTAIRE OU AUTRE CONCERNANT LE PRODUIT, POUVANT ÉMANER (D'UN CONTRAT, D'UN ACTE DÉLICTUEL, D'UNE NÉGLIGENCE, DES PRINCIPES DE RESPONSABILITÉ DU FABRICANT, D'UNE LOI, D'UNE CONDUITE, D'UNE DÉCLARATION OU AUTRE), Y COMPRIS ET DE FAÇON NON RESTRICTIVE, TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE CONCERNANT SA QUALITÉ, SON CARACTÈRE PROPRE À LA COMMERCIALISATION OU SON ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE OU À L'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER DU PRODUIT DANS LA MESURE REQUISE PAR LA LOI EN VIGUEUR, SERA LIMITÉE EN DURÉE À LA PÉRIODE STIPULÉE PAR LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE.

EN AUCUN CAS, EFFEKTA NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE SPÉCIAL, INDIRECT, ACCESSOIRE OU CONSÉCUTIF, OU ENCORE DE PERTES, DE COÛTS OU DE DÉPENSES POUVANT ÉMANER D'UN CONTRAT OU D'UN ACTE DÉLICTUEL, Y COMPRIS ET DE FAÇON NON RESTRICTIVE, TOUTE PERTE DE PROFIT DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, TOUTE PERTE OU DOMMAGE À LA PROPRIÉTÉ, TOUTE BLESSURE CORPORELLE, TOUT DOMMAGE OU TOUTE BLESSURE RÉSULTANT D'UNE UTILISATION INCORRECTE OU ABUSIVE, OU D'UN DÉFAUT D'INSTALLATION OU DE FONCTIONNEMENT DU PRODUIT.

Exclusions

Cette garantie limitée vous confère certains droits légaux spécifiques. Il se peut que vous ayez d'autres droits qui peuvent varier en fonction de la loi en vigueur. Les consommateurs ont d'autres droits légaux selon les lois nationales en vigueur concernant la vente de biens de consommation. Cette garantie n'affecte pas les droits légaux dont vous pouvez jouir ni vos droits contre l'entité à laquelle vous avez acheté le produit, et elle ne restreint ni ne limite les droits qui ne peuvent être ni exclus ni limités. Effekta reconnaît toutes les garanties établies par vos droits légaux nationaux, étant donné que si l'acheteur a le droit de réclamer des dommages selon la loi nationale, la responsabilité d'Effekta est limitée dans sa pleine mesure tel qu'il est établi dans cette garantie et permis par la loi.

SANS PORTER PRÉJUDICE AUX STIPULATIONS GÉNÉRALES PRÉCÉDENTES ET SAUF ACCORD SPÉCIFIQUE ÉCRIT, EFFEKTA :

(a) NE GARANTIT PAS QUE LES INFORMATIONS TECHNIQUES OU AUTRES FOURNIES DANS SES MANUELS OU AUTRES DOCUMENTATIONS FOURNIES PAR LUI CONCERNANT LE PRODUIT, SOIENT EXACTES, SUFFISANTES OU APPROPRIÉES,

ET

(b) NE SERA EN AUCUN CAS TENU RESPONSABLE DES PERTES, DOMMAGES, COÛTS OU DÉPENSES SPÉCIFIQUES, DIRECTS, INDIRECTS, CONSÉCUTIFS OU ACCESSOIRES, QUI POURRAIENT DÉCOULER DE L’UTILISATION DE CES INFORMATIONS.

L’UTILISATION DE TOUTE INFORMATION SE FAIT AUX RISQUES DE L'UTILISATEUR.

4 Consignes de sécurité importantes

CONSERVER CES PROCÉDURES.

LES IMPORTANTES DIRECTIVES DE CE MANUEL DOIVENT ÊTRE SUIVIES LORS DE L'INSTALLATION ET DE L'UTILISATION DE TOUS LES MODÈLES DE CONVERTISSEUR PUR SINUS WRS.

AVERTISSEMENT : Utilisation limitée

Les modèles de convertisseur pur sinus WRS Series ne sont pas étudiés pour être branchés sur des appareils de maintien des fonctions vitales ou d'autres équipements ou appareils médicaux.

Généralités

1. Avant d'installer et d'utiliser un convertisseur pur sinus WRS, prendre connaissance de toutes les directives et précautions sur un convertisseur pur sinus WRS et de toutes les sections pertinentes de ce guide et du guide d'installation d'un convertisseur pur sinus WRS.

   Veiller aussi à lire toutes les directives et précautions d'un équipement connecté à cette unité.

2. Cet appareil est réservé à un usage intérieur. Ne pas exposer un convertisseur pur sinus WRS à la pluie, à la neige ou aux embruns.

3. Pour réduire le risque d'incendie, ne par recouvrir ni boucher les orifices d'aération. Ne pas installer un convertisseur pur sinus WRS dans une enceinte exiguë, sans dégagement possible. L'appareil risquerait de surchauffer.

4. Les chargeurs de batterie sans transformateur ne doivent pas être utilisés avec cette série, à cause d'une surchauffe et de dégâts éventuels au chargeur.

5. Utiliser uniquement des accessoires recommandés ou vendus par le fabricant. Sinon, un incendie, une décharge électrique ou des blessures pourraient survenir.

6. Inspecter le câblage (bon état, calibre approprié) pour prévenir tout risque d'incendie ou de décharge électrique. Ne pas faire fonctionner un convertisseur pur sinus WRS avec un câblage endommagé ou de qualité inférieure.

7. Cesser l'utilisation d'un convertisseur pur sinus WRS s'il a subi un choc violent, s'il est tombé ou a été endommagé. Consulter la section Garantie en cas de dommages à un convertisseur pur sinus WRS.

8. Ne pas démonter un convertisseur pur sinus WRS. Aucune de ses pièces internes ne peut être réparée par l'utilisateur. Voir les instructions de la Garantie sur la façon de faire effectuer des réparations. Essayer soi-même de réparer un convertisseur pur sinus WRS annulera la garantie, tout en risquant de causer une décharge électrique ou un incendie. Les capaciteurs internes restent sous tension malgré une coupure complète de l'alimentation électrique.

9. Plusieurs circuits sous tension (batteries et ligne c.a.) sont intégrés dans un convertisseur pur sinus WRS : plusieurs sources peuvent donc avoir du courant, et à divers endroits. Pour réduire le risque d'électrocution, débrancher l'alimentation c.a. et c.c. d'un convertisseur pur sinus WRS avant de commencer une maintenance, un nettoyage ou un travail sur l'un des circuits branchés au convertisseur pur sinus WRS. Éteindre uniquement les commandes ne réduira pas ce risque.

10. Utiliser un outillage isolé pour réduire le risque de court-circuits lorsqu'on installe un convertisseur, des batteries ou un générateur PV (ou lorsqu'on y travaille).

11. Plusieurs des diagrammes dans ce guide sont élémentaires ; ils ne servent qu'à illustrer diverses possibilités d'installation. Certains détails pouvant donc être omis, il faut se référer aux codes locaux d'électricité.

Précautions avec les gaz explosifs

AVERTISSEMENT : Danger d'explosion

Travailler à proximité des batteries acide-plomb est dangereux. Une batterie en service normal dégage des gaz explosifs. Il importe donc de lire attentivement ce guide et de suivre à la lettre ses directives avant d'installer ou d'utiliser un convertisseur pur sinus WRS.

1. Cet équipement contient des composants qui produisent des arcs ou des étincelles. Afin d'éviter un incendie ou une explosion, ne pas installer un convertisseur pur sinus WRS dans des enceintes abritant des batteries ou des matières inflammables, ou dans des locaux qui exigent un équipement protégé contre les incendies. Cela comprend tout emplacement contenant des machines à essence ou au mazout, des cuves à mazout, ou des joints, raccords ou autres connexions entre composants acheminant ou contenant essence ou mazout.

2. Pour réduire le risque d'explosion, suivre ces directives et celles données par le fabricant de batterie et par le fabricant du matériel dans lequel est placée la batterie.

Précautions à prendre avec les batteries

AVERTISSEMENT : Danger d'explosion ou d'incendie

Suivre les instructions données par le fabricant de batterie et par le fabricant du matériel dans lequel est placée la batterie.

1. La zone autour de la batterie doit être bien ventilée.
2. Ne jamais fumer, produire des étincelles ou des flammes à proximité d'un moteur ou d'une batterie.
3. Faites attention à ne pas laisser tomber d'outil sur la batterie. Cela pourrait créer des étincelles, court-circuiter la batterie ou toute autre pièce électrique, voire créer une explosion.
4. Ne pas porter de bijoux métalliques (bague, bracelet, collier, montre…) lorsqu'on travaille sur une batterie au plomb. Les courts-circuits électriques d'une batterie au plomb atteignent des températures capables de souder du métal à la peau, causant de graves brûlures.
5. Avoir une personne à portée de voix ou assez près pour venir en aide en cas de problème lorsque l'on travaille à proximité d'une batterie au plomb.
6. Prévoir à portée de main une quantité abondante d'eau courante, et du savon (au cas où l'acide de la batterie entrerait en contact avec la peau, les vêtements ou les yeux).
7. Porter des vêtements de protection et des lunettes de sécurité. Ne pas toucher (frotter) les yeux lorsqu'on travaille près d'une batterie.
8. Savonner et rincer immédiatement à grande eau en cas de contact de l'acide de la batterie avec la peau ou les vêtements. Si l'acide touche les yeux, rincer abondamment avec de l'eau courante froide pendant au moins vingt minutes. Obtenir sans délai des soins médicaux.
9. Toujours débrancher en premier le câble de mise à la terre lorsque l'on retire une batterie. Veillez à ce que tous les accessoires soient déconnectés pour ne pas créer d'étincelle.
10. Toujours associer des batteries de types identiques.
11. Ne jamais poser des batteries vieilles ou non vérifiées. Vérifier le code ou l'étiquette de date des batteries pour s'assurer que leur âge et type sont appropriés.
12. Les batteries sont thermosensibles. Pour une performance optimale, elles doivent être placées dans un milieu où la température est stable.

13. Toujours recycler les vieilles batteries. S'informer auprès du centre de recyclage local sur une mise au rebut appropriée.

Conformité

Chaque convertisseur pur sinus WRS 230 Vac/50 Hz est conforme aux normes européennes et porte le sigle CE (conformes pour les pays européens).

Chaque convertisseur pur sinus WRS est étudié pour une utilisation domestique ou commerciale. Cette unité est destinée à des applications précises.

NE PAS la soumettre à des emplois non prévus (par exemple sur des véhicules terrestres ou des embarcations nautiques). Un tel emploi pourrait ne pas être conforme aux codes de sûreté, compromettre la sécurité d'utilisation ou entraîner un fonctionnement dangereux.

Déclaration de la FCC à l'intention de l'utilisateur

Chaque convertisseur pur sinus WRS a subi des tests ayant démontré sa conformité aux limites des appareils numériques de classe B, conformément à la partie 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences préjudiciables dans le cadre d'une installation en habitations. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément à ce manuel d'exploitation, il peut causer des interférences préjudiciables pour les communications radio. Toutefois, l'absence d'interférences ne pourrait être garantie pour une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences préjudiciables à la réception radio ou la réception d'un téléviseur (événement identifiable en éteignant puis en allumant l'appareil), nous encourageons l'utilisateur à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

• Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.

• Éloigner l'équipement du récepteur.

• Brancher l'équipement sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.

• Consulter le revendeur ou un technicien (radio/TV) expérimenté pour obtenir de l'aide.

5 Description de l'appareil

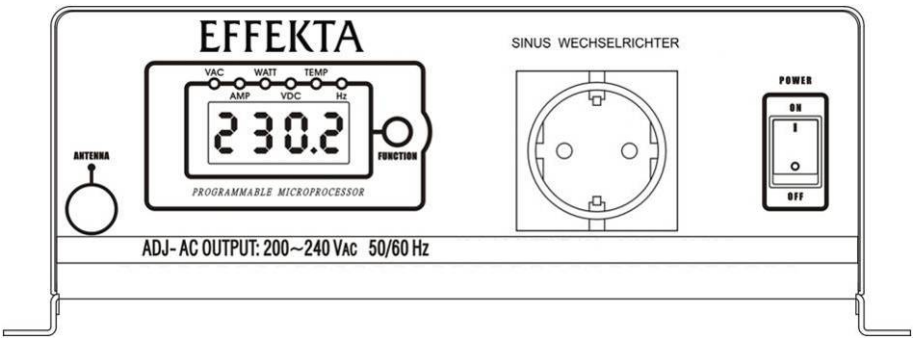
Ce chapitre traite des fonctionnalités du convertisseur pur sinus WRS et aborde aussi les instructions relatives au fonctionnement de ce dernier ainsi que les indications de raccordement.

5.1 Inscriptions et témoins lumineux présents sur la façade avant du convertisseur

Le panneau avant comporte des voyants, des inscriptions et une interface utilisateur équipée d'un afficheur digital (seulement sur certains modèles) destinés à fournir à l'utilisateur des informations sur le statut de fonctionnement du convertisseur. La façade avant comporte aussi 1 ou plusieurs interrupteurs en fonction des modèles.

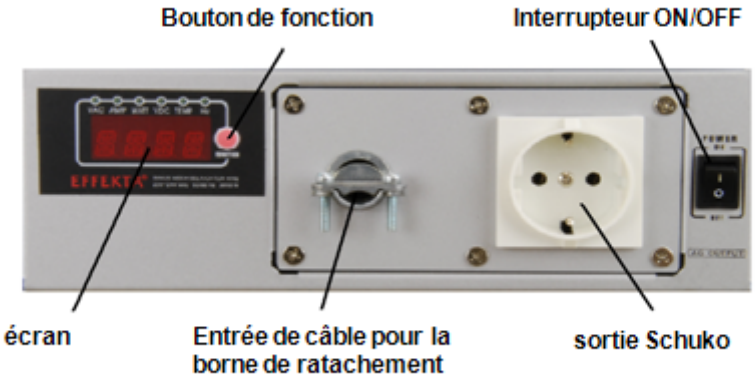
a) WRS-0xx-1500 / 2000

Fig. 1:
Panneau avant du convertisseur pur sinus WRS 1500/2000



b) WRS-0xx-3000

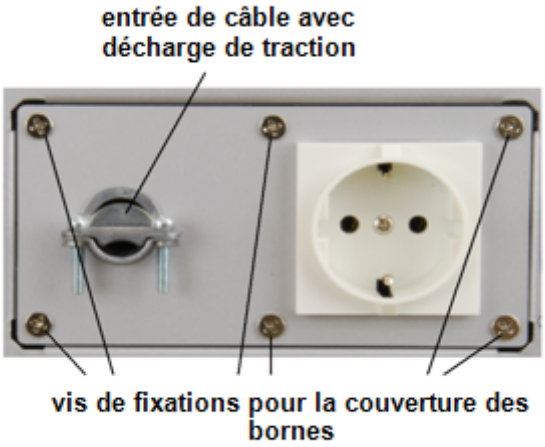
Fig. 1:
Panneau avant du convertisseur pur sinus WRS 3000



Danger !

Niveau de tension électrique dangereux sur la prise de sortie.

Fig. 2:
Trappe en façade



Danger !

Ne jamais ouvrir la trappe lorsque les batteries sont connectées. L'ouverture de la trappe doit être réalisée exclusivement par du personnel qualifié et habilité à intervenir sur le convertisseur.

5.1.1 Commandes du convertisseur pur sinus WRS

Interrupteur ON / OFF:	POWER interrupteur d'alimentation de sortie ON / OFF (MARCHE / ARRET), active (ON) ou arrête (OFF) le circuit de conversion et d'alimentation AC de sortie du convertisseur pur sinus WRS. Laissez l'interrupteur en position OFF (ARRET) pendant l'installation du convertisseur.
Micro-Interrupteur DIP WRS-0xx-xx00	La fréquence de sortie peut être réglée sur l'interrupteur DIP à 50Hz ou 60Hz. Ce réglage doit être fait **préalablement** au raccordement du convertisseur aux batteries et à la mise en service de ce dernier.
Bouton de fonction	Ce bouton permet de faire défiler sur l'écran digital les différentes valeurs d'état du convertisseur. Chaque nouvelle pression sur ce bouton affiche la

WRS-0xx-xx00 valeur d'état suivante.

5.1.2 Témoins lumineux de fonctionnement

Voyants LED

Témoins lumineux indiquant le statut de fonctionnement du convertisseur pur sinus WRS

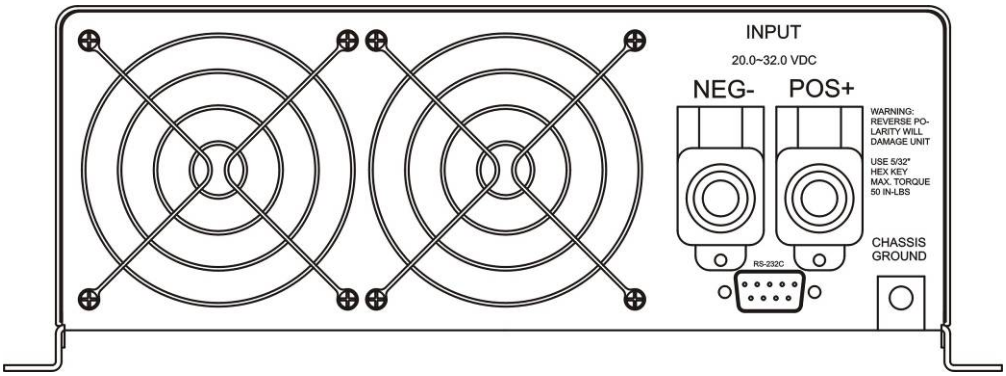
Hinweis

Généralement les témoins lumineux sont allumés quand le convertisseur pur sinus WRS est actif (ON) ou MARCHE.

5.2 Eléments situés sur le panneau arrière du convertisseur pur sinus WRS

a) WRS-0xx-1500/2000

Fig. 2:
Panneau arrière
WRS 1500/2000



Borne de batterie

Connectez, selon le modèle du convertisseur, un dispositif de batterie(s) disposant d'une tension de 12V, 24V ou 48V

Raccordez la borne + (positif) du convertisseur à la borne + (positif) du dispositif batterie, et la borne – (négatif) du convertisseur à la borne – (négatif) du dispositif batterie. En cas d'erreur ou d'inversion de polarité, le fusible fond et le convertisseur peut subir des dommages irréversibles qui ne sont pas couverts par la garantie.

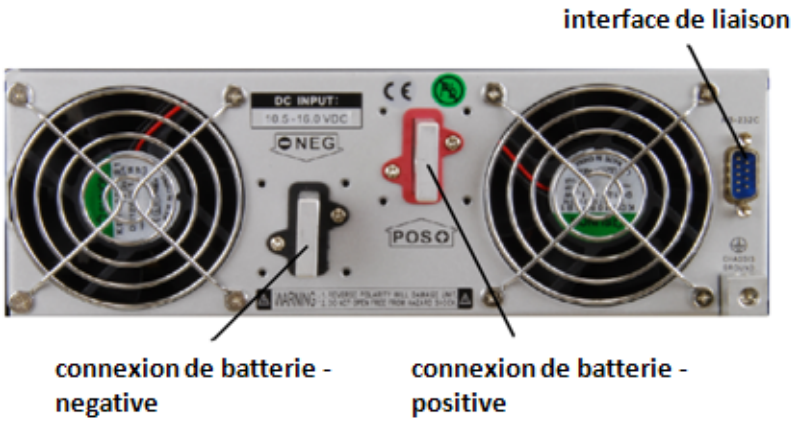
Avant tout raccordement, comparez toujours la tension du dispositif batterie avec celle employée par le convertisseur (selon le modèle choisi). Il est impératif que le niveau de tension du convertisseur soit

équivalent à celui du dispositif batterie.

P. ex. si vous connectez un modèle de convertisseur fonctionnant en 12 V à un dispositif batterie fonctionnant en 24 V, l'appareil sera détruit immédiatement et aucune garantie ne pourra s'appliquer.

b) WRS-0xx-3000

Fig. 2:
Panneau arrière
WRS 3000



Borne de batterie

Connectez, selon le modèle du convertisseur, un dispositif de batterie(s) disposant d'une tension de 12V, 24V ou 48V

Raccordez la borne + (positif) du convertisseur à la borne + (positif) du dispositif batterie, et la borne – (négatif) du convertisseur à la borne – (négatif) du dispositif batterie. En cas d'erreur ou d'inversion de polarité, le fusible fond et le convertisseur peut subir des dommages irréversibles qui ne sont pas couverts par la garantie.

Avant tout raccordement, comparez toujours la tension du dispositif batterie avec celle employée par le convertisseur (selon le modèle choisi). Il est impératif que le niveau de tension du convertisseur soit équivalent à celui du dispositif batterie.

P. ex. si vous connectez un modèle de convertisseur fonctionnant en 12 V à un dispositif batterie fonctionnant en 24 V, l'appareil sera détruit immédiatement et aucune garantie ne pourra s'appliquer.

Connexion du conducteur de protection

Procédez à la mise à la terre du convertisseur en raccordant la prise terre située à l'arrière du convertisseur à la terre à l'aide d'une

conduite isolée de 4 mm² minimum de section.

N'utilisez pas le convertisseur tant que celui-ci n'est pas raccordé à la terre.

Il y a un vrai danger de choc électrique si le raccordement à la terre n'est pas réalisé ou réalisé de façon incorrecte.

RS-232C

Télécommande (accessoire optionnel) filaire permettant le contrôle à distance du convertisseur (statut de fonctionnement)

Utilisation de la télécommande optionnelle:

A: LOCK (bloquer)

B: UNLOCK (débloquer)

C: POWER ON INDICATOR (témoin de fonctionnement)

D: ON/OFF BOUTON (interrupteur ON / OFF ou MARCHE / ARRET)

E: REMOTE OPERATION SOCKET (prise de raccordement de la télécommande)

Ouverture

Il est important de placer le convertisseur dans un endroit aéré ou l'air peut circuler facilement et librement. Gardez toujours un couloir de circulation d'air d'au moins 10 cm autour de l'appareil (avant, arrière et dessus).

5.3 Des éléments d'appareil sur le côté

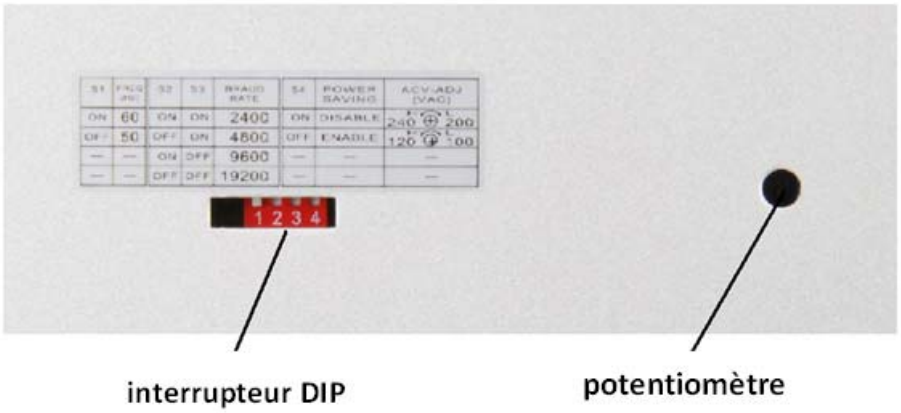
Etiquette d'identification

Le label d'identification donne des indications sur :

- le fabricant
- le modèle de l'appareil et sa classe de performance
- les valeurs d'entrée admises
- les valeurs de sortie
- La mention CE et le code barre

Fig. 3:

côté WRS 1500/2000



Interrupteur DIP	Le réglage de ce type d'interrupteur doit être fait préalablement au raccordement du convertisseur aux batteries et à la mise en service de ce dernier.
Potentiomètre	Réglage de la tension de sortie VAC

6 Stockage et déballage

6.1 Stockage du convertisseur pur sinus

Respectez les instructions suivantes, si l'appareil n'est pas installé tout de suite :

L'appareil et les accessoires doivent toujours être stockés dans l'emballage original.

Pour le stockage il est recommandé de conserver l'appareil dans un lieu ou la température est comprise entre 0°C et +40°C.

Protégez l'appareil et l'emballage de l'humidité.

6.2 Déballage du convertisseur pur sinus

Contrôlez et inspectez soigneusement l'emballage. Refusez le colis si vous constatez des dommages apparents.

Sortir avec soin le convertisseur pur sinus WRS de son emballage d'origine.

Appeler le service clientèle de votre distributeur et informez immédiatement par écrit le transporteur si le colis est endommagé.

Conserver la preuve d'achat ; elle sera requise en cas de service sous garantie de l'unité.

Conserver aussi l'emballage d'origine et le matériel de conditionnement.

En cas de retour ou de déplacement, le convertisseur pur sinus WRS doit idéalement être expédié ou déplacé dans son emballage d'origine.

Consigner le modèle de l'unité, le numéro de série et la date d'achat dans endroit sûr.

7 Installation et connexion du convertisseur pur sinus

AVERTISSEMENT : Danger de décharge électrique

L'installation doit être confiée à un technicien ou électricien certifié. En effet, ce guide peut omettre certains détails ou renseignements ; une installation faite par un novice pourrait ne pas être sûre ou conforme aux codes.

Important : Avant d'installer et d'utiliser un convertisseur pur sinus WRS, prendre connaissance de toutes les directives et précautions sur un convertisseur pur sinus WRS et de toutes les sections pertinentes de ce guide. Veiller aussi à lire toutes les directives et précautions d'un équipement connecté à cette unité.

Prendre le temps d'organiser l'installation avant de la commencer. Envisager l'emplacement, le montage et la ventilation avant de faire les branchements.

Emplacement

Les convertisseurs pur sinus doivent être dans un environnement sec et bien abrité ; les préserver de l'humidité, des températures extrêmes ou sujettes à des variations importantes, afin de protéger leurs composants électroniques sophistiqués. L'exposition à l'eau salée est particulièrement dommageable et potentiellement dangereuse. Placer le convertisseur pur sinus aussi près que possible des batteries pour que leurs câbles restent très courts. Néanmoins, ne pas placer le convertisseur pur sinus dans la même enceinte que celle des batteries ouvertes. Le sulfure d'hydrogène que dégagent ces batteries corrode l'équipement électronique. Elles dégagent aussi de l'hydrogène et de l'oxygène. Une accumulation de ces gaz pourrait s'enflammer (ou exploser) en cas d'arc électrique, causé par le branchement des câbles ou la mise en contact d'un relais. Le montage du convertisseur pur sinus avec des batteries sans entretien (scellées) dans une enceinte aérée est une pratique acceptable.

AVERTISSEMENT : Dommages causés par la corrosion

Le convertisseur pur sinus ne sera pas couvert par la garantie s'il tombe en panne à cause de la corrosion, à la suite d'une installation dans un endroit où il a été exposé à un environnement corrosif ou humide.

Important : Les convertisseurs pur sinus WRS peuvent causer des perturbations radioélectriques. Placer tout équipement électronique sensible pouvant subir ces perturbations aussi loin que possible du convertisseur. Les radios et les télévisons sont des exemples d'équipements sensibles.

Installation

L'appareil est prévu pour être installé de façon horizontale. La fixation doit être réalisée à l'aide des points de fixation prévus à cet effet (fig. 3).

Le convertisseur doit être placé dans un endroit propre et sec, à l'abri de l'humidité et dans des conditions de température normales (cf. plage de températures de fonctionnement)

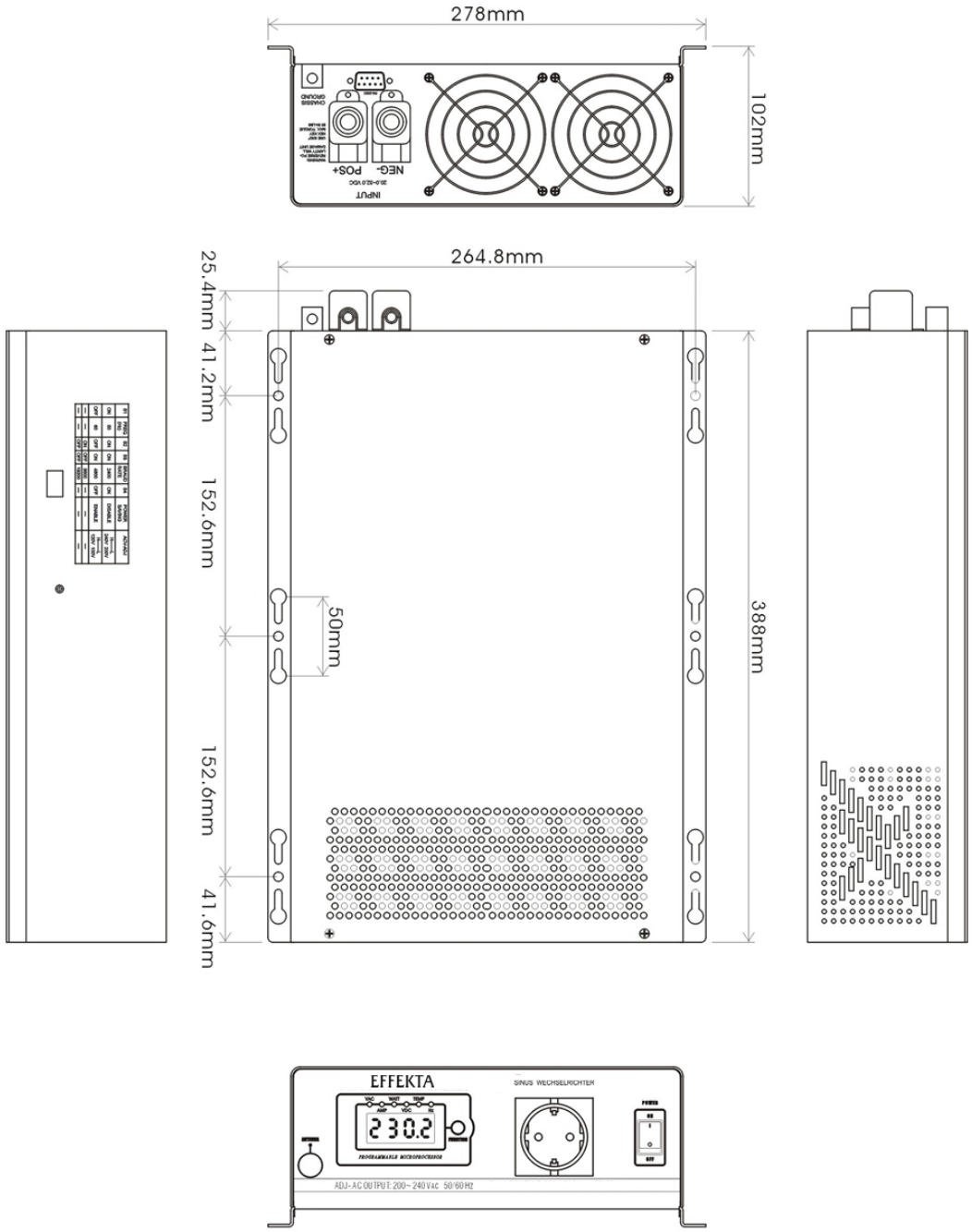
Le convertisseur doit toujours être placé dans un endroit aéré ou l'air peut circuler facilement et librement. Gardez toujours un couloir de circulation d'air d'au moins 10 cm autour de l'appareil (avant, arrière et dessus).

Attention de bien respecter la séquence de raccordement lors de l'installation.

En cas de montage dans des systèmes externes (p. ex. machines, armoires de distribution), assurez vous que le convertisseur est placé dans un lieu où la température est conforme à la plage de température conseillée. Si le convertisseur est placé dans un endroit clos, il est impératif de prévoir une ventilation séparée de ce lieu.

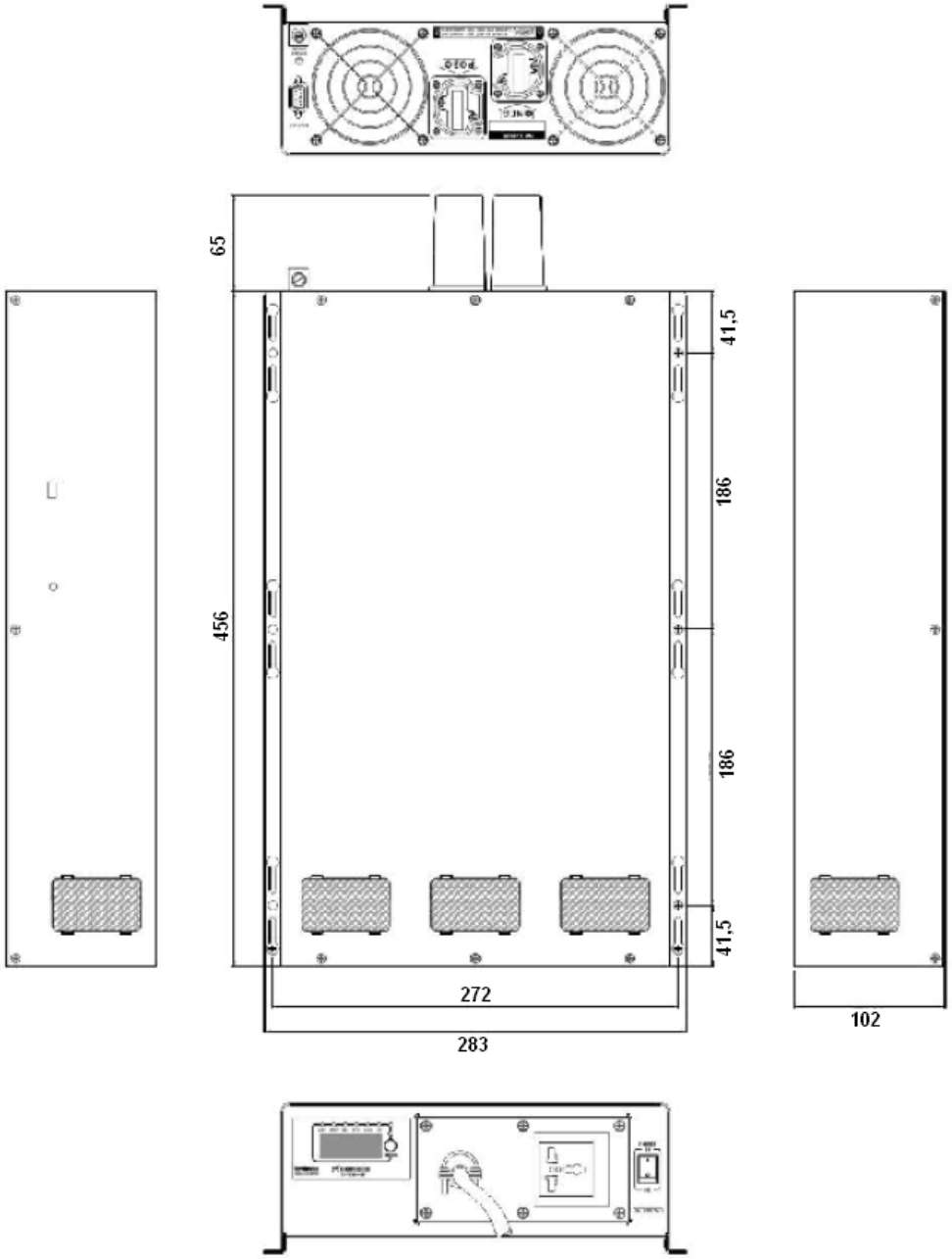
a) WRS-0xx-1500/ 2000

fig. 4: points de fixation et dimensions extérieures



b) WRS-0xx-3000

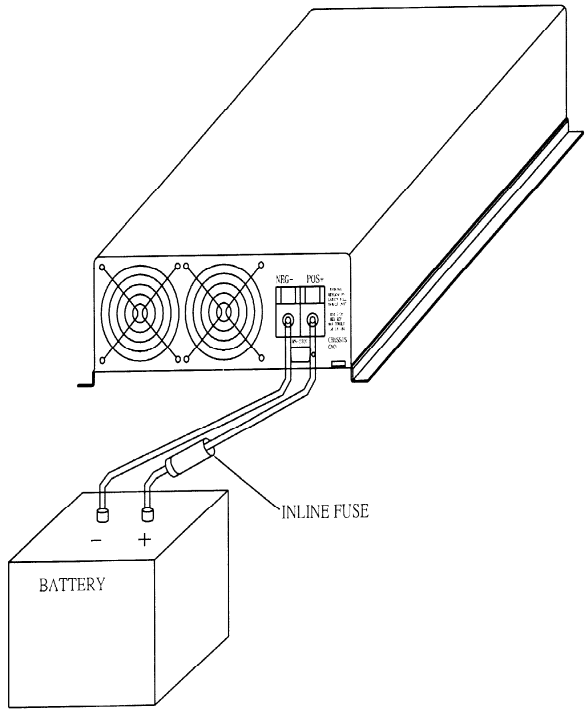
fig. 3: points de fixation et dimensions extérieures



7.1 Raccordement du convertisseur pur sinus

a) WRS-0xx-1500/2000

fig. 4: raccordement des batteries

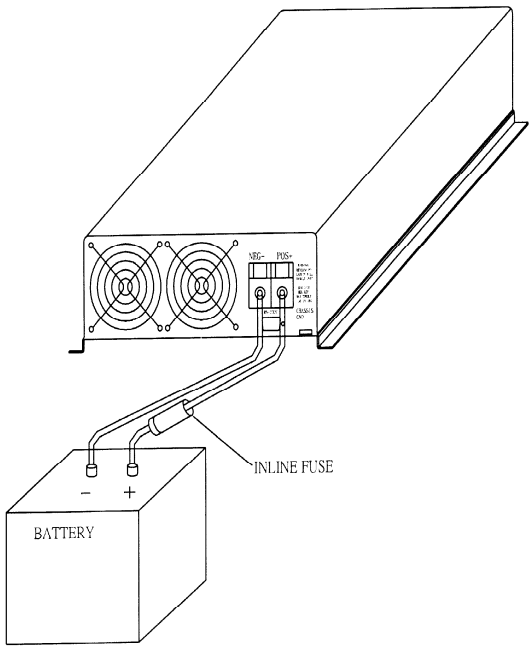


Valeurs de la section de câble à utiliser pour le raccordement du convertisseur aux batteries

Modèle convertisseur	Section de câble	Fusible-inline
WRS-012-1500	50qmm^2	200A
WRS-024-1500	25qmm^2	100A
WRS-048-1500	10qmm^2	50A
WRS-012-2000	50qmm^2	250A
WRS-024-2000	25qmm^2	125A
WRS-048-2000	10qmm^2	63A

b) WRS-0xx-3000

fig. 4: raccordement des batteries



Valeurs de la section de câble à utiliser pour le raccordement du convertisseur aux batteries

Modèle de convertisseur	Section de câble	Fusible-inline
WRS-012-3000	240qmm^2	400A
WRS-024-3000	120qmm^2	200A
WRS-048-3000	50qmm^2	100A

Le fusible doit être installé sur le câble de la borne + (positif).

Une section de câble plus importante réduit la chute de tension dans le câble.

Utilisez seulement des câbles de cuivre de haute qualité et essayez de raccourcir au maximum (max. 2m).

Mise à la terre

Procédez à la mise à la terre du convertisseur en raccordant la prise terre située à l'arrière du convertisseur à la terre à l'aide d'une conduite isolée de 4 mm² minimum de section.

Assurez vous que les connections sont correctement serrées et sûres. Le raccordement de mise à la terre doit être réalisé d'un seul tenant et ne doit pas être constitué de raccords successifs.

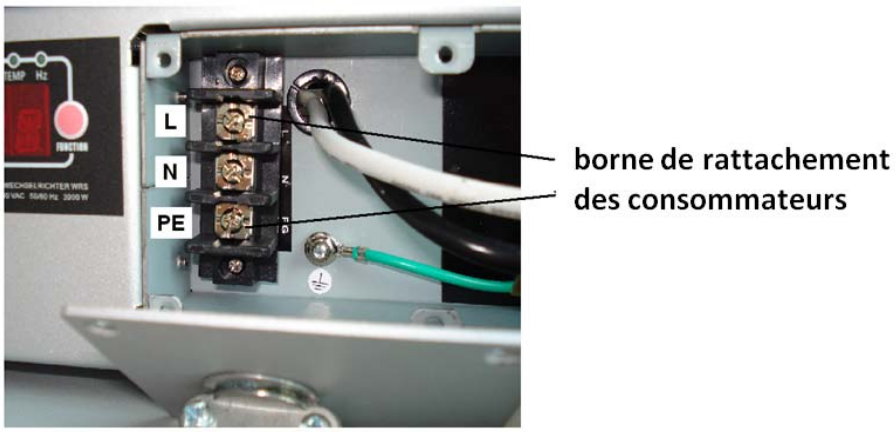
Par précaution le convertisseur pur sinus doit être relié à la terre. Les détails techniques de cette mise à la terre dépendent de l'endroit où est installé le convertisseur pur sinus et doivent par conséquent respecter l'état de l'art pour chaque installation. Exemple : dans un véhicule - la carrosserie (le point de masse nu ou le pôle négatif de la batterie), dans un bateau la prise de terre du bateau ou dans un bâtiment la prise de terre du bâtiment. En cas d'une installation stationnaire, p. ex. sur un camping, la mise en terre doit être faite via un pieu métallique enterré à minimum 1,2 de profondeur dans la terre.

Prise Schuko et bornier de raccordement

Le raccordement d'un appareil électrique se fait via la prise Schuko située sur le convertisseur pur sinus ou directement sur le bornier prévue à cet effet.

Évitez de surcharger le convertisseur en raccordant à de dernier un appareil dont la puissance est supérieure à celle qu'il peut accepter.

Si vous avez plusieurs appareils électriques à raccorder au convertisseur, connectez-les successivement, l'un après l'autre, seulement après avoir mis le convertisseur en état de marche.



Danger !

Ne jamais ouvrir la trappe lorsque les batteries sont connectées. L'ouverture de la trappe doit être réalisée exclusivement par du personnel qualifié et habilité à intervenir sur le convertisseur.

Avant de procéder au raccordement d'un appareil électrique sur le convertisseur, vérifiez que la tension utilisée par l'appareil électrique est bien la même que celle fournie par le convertisseur. Si les tensions ne correspondent pas vous risquez de détruire le convertisseur mais surtout et aussi l'appareil que vous aurez raccordé.

Par exemple, si vous connectez un appareil fonctionnant en 110V sur un convertisseur fournissant du 230V, l'appareil sera détruit immédiatement.

7.2 Séquence de raccordement

Établissez la mise à la terre.

Raccordez ensuite le convertisseur pur sinus aux batteries - assurez vous que le fusible Inline est retiré.

Vérifiez que l'appareil à alimenter est bien éteint en position arrêt ou OFF

Raccordez l'appareil électrique à la prise Schuko du convertisseur pur sinus.

8 Fonctions de l'appareil

8.1 Installation de base

Avant l'installation, les paramètres de base doivent être réglés grâce au micro interrupteur ou interrupteur DIP. Ne changez jamais les paramètres lorsque le convertisseur est en fonction.

FREQ = fréquence de sortie 50Hz / 60Hz

S1 = fréquence de sortie 50Hz / 60Hz

S2; S3 = vitesse en bauds de l'interface de liaison 2400 / 4800 / 9600 / 19200

S4 = mode économie d'énergie (désenclenchement automatique en cas de puissance < 1,5W) - OFF = ENABLE = désenclenchement automatique activé

S1	**Fréquence (Hz)**	**S2**	**S3**	**Baud**	**S4**	**Mode économie d'énergie**
ON	60	OFF	OFF	2400	ON	DISABLE
OFF	50	OFF	ON	4800	OFF	ENABLE
--	--	ON	OFF	9600	--	--
--	--	ON	ON	19200	--	--

Les nouveaux paramètres seront pris en compte après redémarrage du convertisseur.

8.2 Tension de sortie AC

La tension de sortie VAC (si l'appareil est en fonction) peut être réglée sur le potentiomètre situé à droite de l'interrupteur DIP.

La plage de réglages se situe entre 200VAC et 240VAC ou s'il s'agit d'un appareil en 115V entre 100VAC et 120VAC

8.3 Indications

Des indications suivantes peuvent être choisies par le bouton de fonction:

VAC-LED	<u>Tension de sortie:</u> La tension de sortie en VAC est indiquée sur la LED.
AMP-LED	<u>Courant de sortie:</u>

	Le courant en Ampère est indiqué sur la LED.
WATT- LED	Puissance de sortie: La puissance en Watt est indiquée sur la LED..
VDC- LED	Tension d'entré: La tension d'entré en VDC est indiquée sur la LED.
TEMP- LED	Température de l'appareil: La température interne de l'appareil en °C est indiquée sur la LED.
Hz- LED	Fréquence de sortie: La fréquence de sortie en Hz est indiquée sur la LED.

Tolérance des indications fournies :

a) WRS-0xx-1500/2000

Fonctions	**VAC en V**		**AMP en A**	**WATT**	**VDC en V**			**TEMP en°C**	**Fréquence en Hz**	
Plage	100-120	200-240	0-20	0-2kW	10-16	20-32	42-62	0-120	50	60
Précision	+/- 1%	+/- 1%	+/- 1% / 0,5A	+/- 3%	+/- 2%	+/- 2%	+/- 2%	+/- 1%	+/- 0,01	+/- 0,01

b) WRS-0xx-3000

Fonctions	**VAC en V**		**AMP en A**	**WATT**	**VDC en V**			**TEMP en°C**	**Fréquence en Hz**	
Plage	100-120	200-240	0-30	0-3kW	10-16	20-32	42-62	0-120	50	60
Précision	+/- 1%	+/- 1%	+/- 1% / 0,5A	+/- 3%	+/- 2%	+/- 2%	+/- 2%	+/- 1%	+/- 0,01	+/- 0,01

8.4 Messages

Les messages suivants s'affichent sur l'écran du WRS-0xx-xx00 en cas d'erreur. Les LEDs de statut ne brillent pas.

OVP	Protection de surtension La tension DC d'entrée a franchit le seuil limite maximum et l'appareil a été éteint automatiquement.
UVP	Protection de sous-tension La tension DC d'entrée a franchit le seuil limite minimum et l'appareil a été éteint automatiquement.
OTP	Protection thermique La température interne de l'appareil a franchit le seuil limite maximum et l'appareil a été éteint automatiquement. Si la puissance nominale est trop importante ou si les mécanismes d'aération et/ou de ventilation sont déréglés ou obstrués, le convertisseur pur sinus peut surchauffer et s'endommager.
OLP	Protection de surcharge La tension de sortie a atteint un niveau situé en dehors des limites acceptées par le convertisseur.

Conditions pour le contrôle de la tension d'entrée DC:

Modèle	**Message d'avertissement** **Tension d'entrée-surtension**	**Message d'avertissement** **Tension d'entrée-sous-tension**	**Débranchement** **Tension d'entrée-surtension**	**Débranchement** **Tension d'entrée-sous-tension**
WRS-012-xx00	15,5 VDC	10,5 VDC	16,0 VDC	10,0 VDC
WRS-024-xx00	31,0 VDC	21,0 VDC	32,0 VDC	20,0 VDC
WRS-048-xx00	61,0 VDC	43,0 VDC	62,0 VDC	42,0 VDC

8.5 Mode d'emploi du convertisseur pur sinus

L'utilisateur de ce convertisseur doit toujours respecter toutes les instructions contenues dans ce manuel. L'utilisateur a seulement le droit d'exécuter les actions suivantes en prenant soin de respecter toutes les précautions nécessaires.

8.5.1 Initialisation et démarrage du convertisseur pur sinus

Pour initialiser le convertisseur pur sinus WRS raccorder le convertisseur aux batteries, puis raccorder l'appareil à la sortie Schuko (courant alternatif AC) du convertisseur. L'appareil doit être éteint en position OFF ou ARRET.
Démarrez le convertisseur en activant l'interrupteur sur la position "ON" ou MARCHE. Le convertisseur procède à son initialisation avant de se mettre en fonction.

8.5.2 Mise à l'arrêt et déconnexion du convertisseur pur sinus

Procédez à la mise à l'arrêt du convertisseur en plaçant l'interrupteur sur la position "OFF" (ARRET) – Le convertisseur est maintenant éteint.
Pour garantir que le convertisseur est complètement déconnecté, veuillez déconnecter les câbles de raccordement allant des batteries (alimentation DC) au convertisseur. Votre convertisseur est maintenant éteint et complètement déconnecté.

8.5.3 Afficheur digital

Le statut de fonctionnement est indiqué par les LEDs situés en façade avant.

Les différents statuts disponibles peuvent être affichés à l'écran en pressant le bouton de fonction situé sur le panneau avant.

Les indications relatives au statut sélectionné s'affichent sur le panneau avant. En cas d'erreur, un message est affiché sur l'écran de la façade avant.

9 Mise en marche du convertisseur pur sinus

Pour garantir une mise en marche correcte, respectez les instructions suivantes:

1. Procédez à la mise à terre du convertisseur.
2. L'interrupteur doit être sur la position "OFF" (ARRET).
3. Connectez l'alimentation DC (batterie) aux bornes (ou prises) situées à l'arrière du convertisseur et prévues à cet effet.

Avant tout raccordement, comparez toujours la tension du dispositif batterie avec celle employée par le convertisseur (selon le modèle choisi). Il est impératif que le niveau de tension du convertisseur soit équivalent à celui du dispositif batterie.

P. ex. si vous connectez un modèle de convertisseur fonctionnant en 12 V à un dispositif batterie fonctionnant en 24 V, l'appareil sera détruit immédiatement et aucune garantie ne pourra s'appliquer.

4. Branchez votre appareil électrique sur la prise Schuko du convertisseur en ayant pris soin de vérifier au préalable que votre appareil électrique est en position éteinte (ARRET).

Avant de procéder au raccordement d'un appareil électrique sur le convertisseur, vérifiez que la tension utilisée par l'appareil électrique est bien la même que celle fournie par le convertisseur. Si les tensions ne correspondent pas vous risquez de détruire le convertisseur mais surtout et aussi l'appareil que vous aurez raccordé.

Par exemple, si vous connectez un appareil fonctionnant en 110V sur un convertisseur fournissant du 230V, l'appareil sera détruit immédiatement.

5. Mettez le convertisseur en marche en appuyant sur l'interrupteur ON ou MARCHE de ce dernier.
6. Une fois la tension affichée sur l'écran du convertisseur, vous pouvez mettre en marche votre appareil électrique. Si vous avez branché plusieurs appareils électriques, veuillez les mettre en marche les uns après les autres – ne jamais mettre en marche simultanément plusieurs appareils électriques.
7. Contrôlez la charge de sortie du convertisseur, afin de vous assurer qu'il n'y a pas une surcharge – pour cela appuyer sur le bouton de fonction du convertisseur jusqu'à ce que l'indication → WATT apparaisse sur l'écran.

Si vous avez suivi correctement toutes les indications précédentes, votre convertisseur est alors opérationnel. La LED (rouge) d'erreur ne doit pas être allumée.

L'appareil reste normalement dans cet état normal de fonctionnement.

10 Dépannage

Seul un technicien ou spécialiste habilité est autorisé à intervenir en cas de problèmes ou d'erreur affichée sur le panneau du convertisseur.

N'ouvrez ou ne démontez JAMAIS le convertisseur

Danger d'électrocution et/ou d'incendie.

Si un message d'erreur s'affiche à travers un témoin lumineux (LED) (voir précédemment), il est nécessaire d'en éliminer la cause dans les plus brefs délais (sur-/sous-tension, surcharge ou température excessive, etc.).

Problèmes fréquemment rencontrés – problème de réception de la télévision :

Le fonctionnement du convertisseur peut perturber la réception de certaines chaînes. Si cette situation apparait, veuillez suivre les indications suivantes afin d'éliminer le problème :

- Vérifiez la conformité de la mise à la terre de votre convertisseur
- Raccourcissez au maximum la distance de raccordement entre les batteries et le convertisseur.
- Evitez de faire fonctionner un appareil de forte puissance sur votre convertisseur lorsque vous regardez la télévision.
- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Éloigner le convertisseur du récepteur de télévision.
- Brancher l'équipement sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien (radio/TV) expérimenté pour obtenir de l'aide.

11 Maintenance et service

La durée de vie de votre convertisseur dépend avant tout des conditions de l'environnement dans lequel il sera installé et dans lequel il fonctionnera. Les conditions de température et d'humidité doivent impérativement respecter les consignes présentes dans ce manuel. Le convertisseur doit être installé dans un endroit propre et sans poussières.

L'extérieur de l'appareil doit être nettoyé régulièrement avec un chiffon sec, pour éviter le dépôt de poussière et de saleté.

Vérifiez régulièrement que les bornes de connexion de l'entrée DC sont bien serrées - resserrez les si nécessaire.

11.1 Numéro de service:

Si contre toute attente, des problèmes apparaissent ou si vous souhaitez obtenir plus d'informations concernant la sécurité de nos produits, contactez nous aux numéros suivants :

N° de téléphone : 0049 / (0) 741 – 17451-0

N° de télécopie : 0049 / (0) 741 – 17451-29

Vous pouvez aussi nous contacter par mail à l'adresse suivante :

ups@effekta.com

12 Données techniques

12.1 Spécifications

12.1.1 Modèle 1500W

Spécifications	**Modèle 1500W**		
Modèle d'appareil	WRS-012-1500	WRS-024-1500	WRS-048-1500
Puissance de sortie	1500W		
Puissance de sortie maximale	1650W (3 min.)		
Tension d'entrée	12V	24V	48V
Plage de tension d'entrée	10-16VDC	20-32VDC	42-62VDC
Message d'avertissement surtension d'entrée DC	15,5VDC	31VDC	61VDC
Coupure surtension d'entrée DC	16,0VDC	32,0VDC	62,0VDC
Message d'avertissement sous-tension d'entrée DC	10,5VDC	21,0VDC	43,0VDC
Coupure sous-tension d'entrée DC	10,0VDC	20,0VDC	42,0VDC
Tension de sortie	~ 200V … 240V RMS (réglable par potentiomètre)		
Fréquence	50/60Hz ±0,05% (réglable par interrupteur DIP)		
Rendement pleine charge	87%	90%	92%
Fonctionnement à vide – courant absorbé	1,6A	0,7A	0,36A
Forme de l'onde de sortie	Onde sinus pure < THD 3%		
Protection	Surcharge, court-circuit, changement de pole (fusible), sur-/sous tension du niveau d'entrée, thermique.		
Sécurité	Correspond à EN60950-1		
EMC	FCC classe B	EN55022: 1998 / A1:2000 / A2:2003 (class B) EN55024: 1998 / A1: 2001 / A2: 2003 EN61000-3-2:2000 EN61000-3-3:1995/A1:2001 IEC 61000-4-2:A2:2003 IEC61000-4-3:2002/A1:2002 IEC61000-4-4:2004 IEC61000-4-6:A1:2004 IEC61000-4-8:A1:2000	E-Mark E9-10R-02,6033
Témoins LED	OVP、 UVP、 OTP 、OLP、 VAC、AMP、WATT、VDC、TEMP、Hz		
Plage de température de fonctionnement	RS-232C avec Baud Rate 2400, 4800, 9600, 19200 (interrupteur sélecteur)		
Plage de température de stockage	De -20° jusqu'à +50℃		
Refroidissement	De -30℃ jusqu'à +70℃		
Dimensions extérieures	Ventilateur d'épandant de la charge		
Poids	413(L) ×278(l) ×102(h) mm		
	7,2 kg		

12.1.2 Modèle 2000W

Spécifications	**Modèle 2000W**		
Modèle d'appareil	WRS-012-2000	WRS-024-2000	WRS-048-2000
Puissance de sortie	2000W		
Puissance de sortie maximale	2300W (3 min.)		
Tension d'entrée	12V	24V	48V
Plage de tension d'entrée	10-16VDC	20-32VDC	42-62VDC
Message d'avertissement surtension d'entrée DC	15,5VDC	31VDC	61VDC
Coupure surtension d'entrée DC	16,0VDC	32,0VDC	62,0VDC
Message d'avertissement sous-tension d'entrée DC	10,5VDC	21,0VDC	43,0VDC
Coupure sous-tension d'entrée DC	10,0VDC	20,0VDC	42,0VDC
Tension de sortie	~ 200V … 240V RMS (réglable par potentiomètre)		
Fréquence	50/60Hz ±0,05% (réglable par interrupteur DIP)		
Rendement pleine charge	87%	90%	92%
Fonctionnement à vide – courant absorbé	1,79A	0,87A	0,40A
Forme de l'onde de sortie	Onde sinus pure < THD 3%		
Protection	Surcharge, court-circuit, changement de pole (fusible), sur-/sous tension du niveau d'entrée, thermique.		
Sécurité	Correspond à EN60950-1		
EMC	EN55022: 2006 (class A) EN55024: 1998+A1: 2001+A2: 2003 EN61000-3-2:2006 EN61000-3-3:1995/A1:2001+A2: 2005 IEC 61000-4-2 Edition 1.2: 2001-04 IEC61000-4-3 Edition 3.0: 2006 IEC61000-4-4:2004 IEC61000-4-6 Edition 2.2: 2006 IEC61000-4-8 Edition 1.1: 2001-03 IEC61000-4-11 Second Edition: 2004-03		
Témoins LED	OVP、 UVP、 OTP 、OLP、 VAC、AMP、WATT、VDC、TEMP、Hz		
Plage de température de fonctionnement	RS-232C avec Baud Rate 2400, 4800, 9600, 19200 (interrupteur sélecteur)		
Plage de température de stockage	De -20° jusqu'à +50℃		
Refroidissement	De -30℃ jusqu'à +70℃		
Dimensions extérieures	Ventilateur de refroidissement dépend de la charge		
Poids	413(L) ×278(l) ×102(h) mm		
	7,2 kg		

12.1.3 Modèle 3000W

Spécifications	**Modèle 3000W**		
Modèle d'appareil	WRS-012-3000	WRS-024-3000	WRS-048-3000
Puissance de sortie	3000W		
Puissance de sortie maximale	3200W (3 min.)		
Tension d'entrée	12V	24V	48V
Plage de tension d'entrée	10-16VDC	20-32VDC	42-62VDC
Message d'avertissement surtension d'entrée DC	15,5VDC	31VDC	61VDC
Coupure surtension d'entrée DC	16,0VDC	32,0VDC	62,0VDC
Message d'avertissement sous-tension d'entrée DC	10,5VDC	21,0VDC	43,0VDC
Coupure sous-tension d'entrée DC	10,0VDC	20,0VDC	42,0VDC
Tension de sortie	~ 200V … 240V RMS (réglable par potentiomètre)		
Fréquence	50/60Hz ±0,05% (réglable par interrupteur DIP)		
Rendement pleine charge	87%	90%	92%
Fonctionnement à vide – courant absorbé	1,8A	0,9A	0,57A
Forme de l'onde de sortie	Onde sinus pure < THD 3%		
Protection	Surcharge, court-circuit, changement de pole (fusible), sur-/sous tension du niveau d'entrée, thermique.		
Sécurité	Correspond à EN60950-1		
EMC	EN55022: A2: 2006 (class A) EN61000-3-2: 2006 EN61000-3-3:1995+A1: 2001+A2: 2005		
Témoins LED	OVP、 UVP、 OTP 、OLP、 VAC、AMP、WATT、VDC、TEMP、Hz		
Plage de température de fonctionnement	RS-232C avec Baud Rate 2400, 4800, 9600, 19200 (interrupteur sélecteur)		
Plage de température de stockage	De -30° jusqu'à +50℃		
Refroidissement	De -30℃ jusqu'à +70℃		
Dimensions extérieures	Ventilateur de refroidissement dépendant de la charge		
Poids	455(L) ×283(l) ×102(h) mm		
	10,6 kg		

Indication: Les présentes spécifications peuvent, à tout moment, faire l'objet de modifications de la part du constructeur.

Exigences de la déclaration de conformité

Les convertisseurs comportant le label CE correspondent aux normes harmonisées et aux directives de l'UE suivantes :

Directives de l'UE: EN55022:1998/ A1:2000/A2:2003 (classe B)

EN55024: 1998/ A1:2001/A2:2003

EN61000-3-2: 2000/ A2:2005

EN61000-3-3: 1995/A1:2001

IEC 61000-4-2:1995/ A1:1998/A2:2000

IEC61000-4-3:2002/A1:2002

IEC61000-4-4:2004

IEC61000-4-5:1995/ A1:2000

IEC61000-4-6:1996/A1:2001

IEC61000-4-8:1993/A1:2000

IEC61000-4-11:2004

Normes: EN 60950-1

Hinweis

Une déclaration de conformité de l'UE pour les produits comportant le label CE est disponible à l'adresse suivante :

EFFEKTA Regeltechnik GmbH
Rheinwaldstr. 34
78628 Rottweil
Allemagne

No. de tél.: 0049 / (0) 741 –17451-0